

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年3月24日 (24.03.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/027228 A1

(51)国際特許分類⁷: H01L 31/0304, 31/0203, 27/144

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/013158

(22)国際出願日: 2004年9月9日 (09.09.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-316281 2003年9月9日 (09.09.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 旭化成株式会社 (ASAHI KASEI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5308205 大阪府大阪市北区堂島浜一丁目2番6号 Osaka (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 上之康一

郎 (UEENO, Koichiro) [JP/JP]; 〒4170056 静岡県富士市日乃出町105-405 Shizuoka (JP). 久世直洋 (KUZE, Naohiro) [JP/JP]; 〒4610909 静岡県富士市松岡1388-124 Shizuoka (JP). 森安嘉貴 (MORIYASU, Yoshitaka) [JP/JP]; 〒4180039 静岡県富士宮市野中1074-11 Shizuoka (JP). 永瀬和宏 (NAGASE, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒4178501 静岡県富士市大淵345-13 Shizuoka (JP).

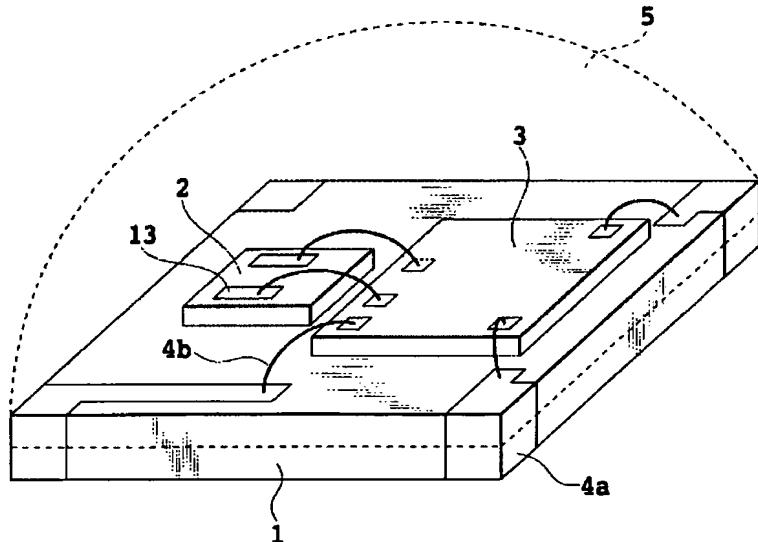
(74)代理人: 谷義一 (TANI, Yoshikazu); 〒1070052 東京都港区赤坂2丁目6-20 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

(続葉有)

(54)Title: INFRARED SENSOR IC, INFRARED SENSOR AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54)発明の名称: 赤外線センサIC、赤外線センサ及びその製造方法



WO 2005/027228 A1

(57)Abstract: An extremely small infrared sensor IC is disclosed which is hardly affected by electromagnetic noises or thermal noises. Also disclosed are an infrared sensor and a method for producing the same. A small-sized infrared sensor IC in a simple package which can be operated at room temperature can be realized by hybridizing a compound semiconductor sensor unit (2) and an integrated circuit unit (3) in a same package. The compound semiconductor sensor unit (2) is composed of a compound semiconductor with low device resistance and high electron mobility, and the integrated circuit unit (3) performs an operation by processing electrical signals from the compound semiconductor sensor unit (2).

(57)要約: きわめてサイズが小さく、電磁ノイズや熱ゆらぎの影響を受けにくい赤外線センサIC、赤外線センサおよびその製造方法を提供する。素子抵抗が小さく、電子移動度の大きな化合物半導体をセンサ部(

(続葉有)



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

2) に用いて、化合物半導体センサ部(2)と化合物半導体センサ部(2)からの電気信号を処理して演算を行う集積回路部(3)とを同一パッケージ内にハイブリッド形成することにより、これまでにない小型で、簡易なパッケージで室温動作可能な赤外線センサICを実現できる。